

MSC-S 단조강 매니폴드

● 개요

MSC-S 매니폴드는 단조강 재질의 본체에 차단용 피스톤 밸브가 내장되어 있어 누설이 거의 없으며, 사이즈가 컴팩트하다는 특징을 가지고 있다. 주로 스팀 트레이싱에 스팀을 분배하는 스팀 분배용 매니폴드와 응축수 회수용 매니폴드로 구분된다.

● 타입, 구경 및 연결방식

1. 타입

- 스팀 분배 : MSC-S-D04LS
- 응축수 회수 : MSC-S-C04LC

2. 스팀 입구/응축수 출구 주배관 연결 위치

- 상부 연결 방식 : MSC-S-D04LS-TOP, MSC-S-C04LC-TOP
- 하부 연결 방식 : MSC-S-D04LS-BTM, MSC-S-C04LC-BTM

3. 연결구 수량

- 4구 : MSC-S-D04LS-TOP, MSC-S-C04LC-TOP
- 8구 : MSC-S-D08LS-TOP, MSC-S-C08LC-TOP
- 12구 : MSC-S-D12LS-TOP, MSC-S-C12LC-TOP

4. 연결방식

- 스팀 입구/응축수 출구 주배관 연결 : 1½" ANSI 150 lb RF
- 트레이서 배관 연결 : ½" NPT
- 드레인/벤트 배관 마감 : ¾" 3000 lb PLUG 마감

* 주 : 다른 연결 방식도 주문에 의해 공급 가능하다.

● 선택사항

- 본체 보온용 이시자켓
- 지지대

● 성적서

- MSC 본체에 대한 EN 10204 3.1 재질성적서
 - 수압검사서(Hydraulic Test Report)
 - 외관수치검사서(Dimensional Report)
 - 비파괴검사서(NDE Report)
 - 자재성적서(Material Identification Report)
- * 주 : 모든 성적서는 견적 시 명기해야 공급 가능하다.

● 압력/온도 한계

1. 스팀 분배용 매니폴드

- 몸체설계조건 : 183,3°C / 10 bar g
- 수압시험압력 : 15 bar g

2. 응축수 회수용 매니폴드

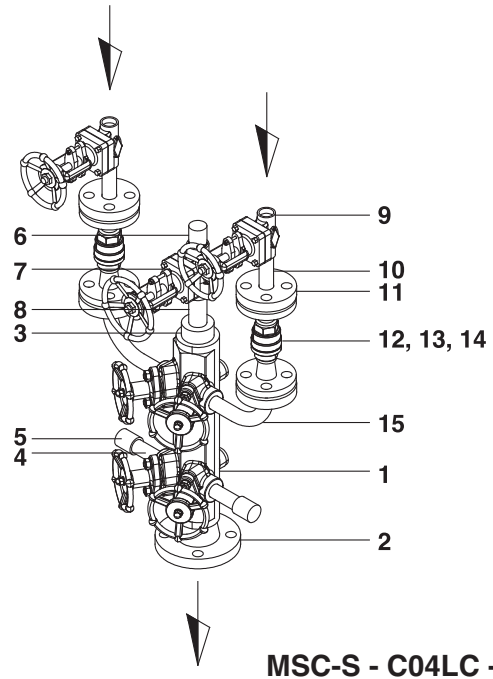
- 몸체설계조건 : 183,3°C / 10 bar g
- 수압시험압력 : 15 bar g

● 외부 마감

- 페인트 : Inorganic Zinc(75µm), Grey

● Kv값(매니폴드 내장 피스톤 밸브)

모든 사이즈	Kv 1.8
Cv(UK)=Kv×0.963	Cv(US)=Kv×1.156



MSC-S - C04LC - BTM

● 재 질

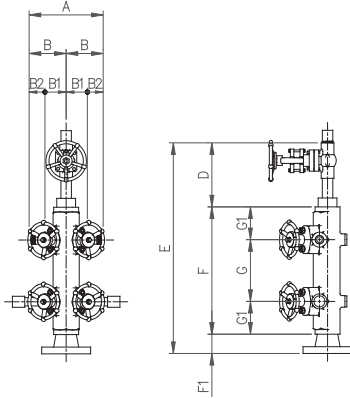
번호	부품명	재질	
1	Main Body	A105N	MSC 1½" × ¾" SW
2	Flange	A105	1½" ANSI 150 lb WNRF SCH80
3	Coupling	A105	1½" × ¾" 3000 lb SW
4	Pipe	A106 Gr.B	½" SMLS SCH80 PE/TE(NPT-M)
5	Cap	A105	½" 3000 lb SCR D
6	Plug	A105	¾" 3000 lb SCR D (Round Head)
7	Gate Valve	A105 13Cr W/Stellite-Seat & Disc BB	¾" API800 lb SW/NPT
8	Pipe	A106 Gr. B	¾" SCH80 SMLS PE
9	Gate Valve	A105 13Cr W/Stellite-Seat & Disc BB	½" API800 lb SW/NPT
10	Pipe	A106 Gr. B	½" SCH80 SMLS PE
11	Flange	A105	½" ANSI 150 lb SWRF SCH80
12	Bimetallic Steam Trap	AISI 304L	½" MST22 SCR D ANSI 150 lb RF
13	Gasket	304 SS SPW 4,5t Flexible Graphite W/IR-304 SS, OR-CS	½" ANSI 150 lb
14	Stud Bolts & Nuts	A193 Gr. B7 A194 Gr. 2H	½" × 65L
15	Pipe	A106 Gr. B	½" SCH80 SMLS PE

● 치수(mm)

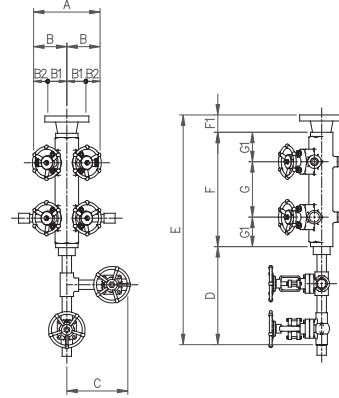
스팀 분배용 매니폴드

(허용오차 : ±20 mm)

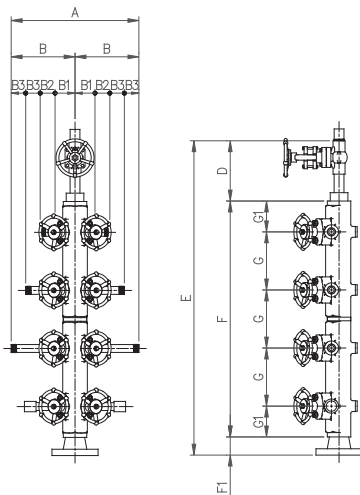
타입	A	B	B1	B2	B3	C	D	E	F	F1	G	G1
MSC-S-D04LS-BTM	192	96	55	41	-	-	166	471	255	50	125	65
MSC-S-D04LS-TOP	192	96	55	41	-	176	283	588	255	50	125	65
MSC-S-D08LS-BTM	352	176	55	41	40	-	166	721	505	50	125	65
MSC-S-D08LS-TOP	352	176	55	41	40	176	283	838	505	50	125	65
MSC-S-D12LS-BTM	512	256	55	41	40	-	166	971	755	50	125	65
MSC-S-D12LS-TOP	512	256	55	41	40	176	283	1088	755	50	125	65



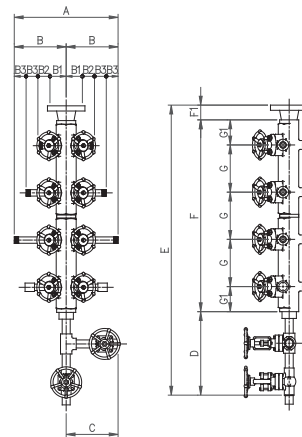
MSC-S - D04LS - BTM



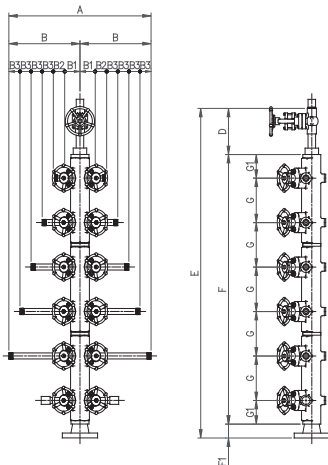
MSC-S - D04LS - TOP



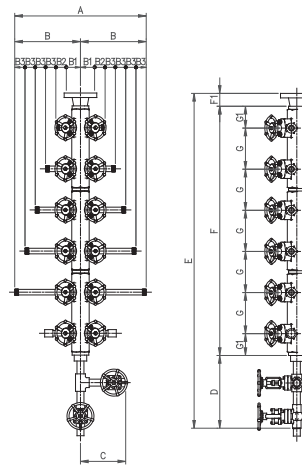
MSC-S - D08LS - BTM



MSC-S - D08LS - TOP



MSC-S - D12LS - BTM

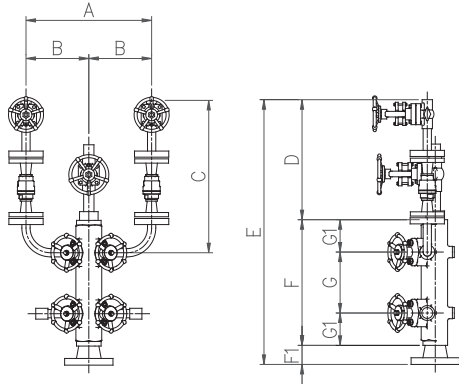


MSC-S - D12LS - TOP

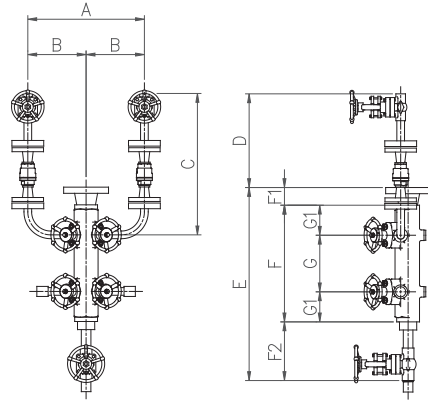
응축수 회수용 매니폴드

(허용오차 : ±20 mm)

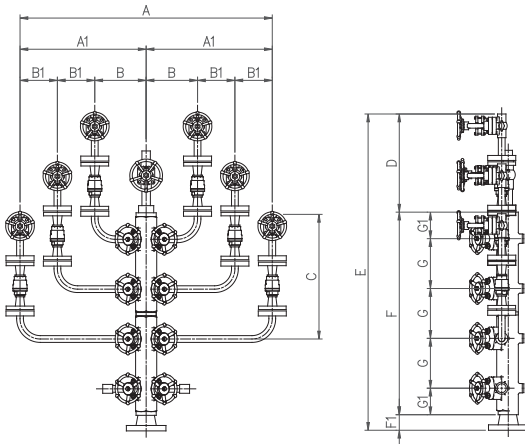
타입	A	A1	B	B1	C	D	E	F	F1	F2	G	G1
MSC-S-C04LC-BTM	330	-	165	-	400	335	640	255	50	-	125	65
MSC-S-C04LC-TOM	330	-	165	-	400	285	471	255	50	166	125	65
MSC-S-C08LC-BTM	810	405	165	120	400	335	890	505	50	-	125	65
MSC-S-C08LC-TOP	810	405	165	120	400	285	721	505	50	166	125	65
MSC-S-C12LC-BTM	1290	645	165	120	400	335	1140	755	50	-	125	65
MSC-S-C12LC-TOP	1290	645	165	120	400	285	971	755	50	166	125	65



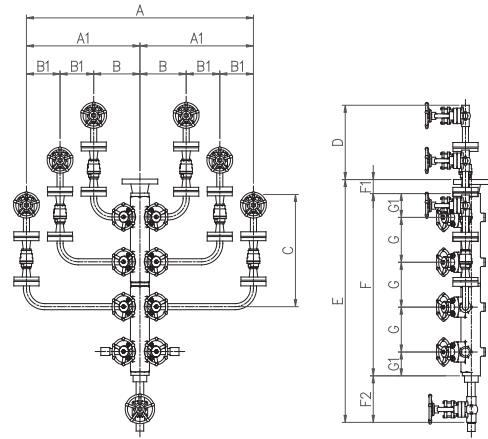
MSC-S - C04LC - BTM



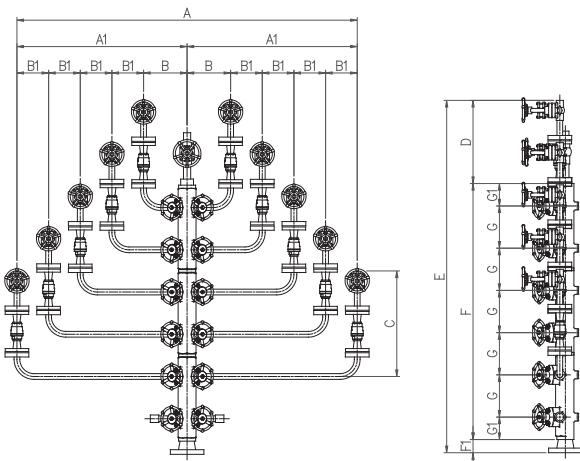
MSC-S - C04LC - TOP



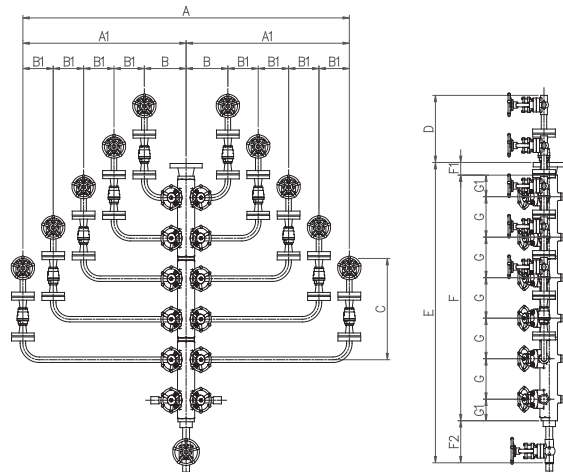
MSC-S - C08LC - BTM



MSC-S - C08LC - TOP



MSC-S - C12LC - BTM



MSC-S - C12LC - TOP

● 설치 시 주의사항

- 스팀 분배용 매니폴드 : 스팀 입구 주배관은 상부 연결 방식을 추천하며, 이 경우 매니폴드 하부에 스팀트랩을 설치하는 것이 바람직하다.
- 응축수 회수용 매니폴드 : 응축수 출구 주배관은 상부 연결 방식을 추천하며, 이 경우 매니폴드 하부에 드레인을 위한 스톱밸브를 설치해야 한다.

● 운전 시 유의사항

매니폴드 운전 중 피스톤 밸브는 완전히 열거나 완전히 닫힌 상태로 운전되어야 하며, 유량조절 목적으로 스로틀 또는 일부 개방된 상태로 운전해서는 안 된다.

피스톤 밸브는 실링 부위가 넓기 때문에, 밸브가 완전히 닫힌 것을 확인하기 위해 밸브 키를 사용하여 과도한 힘으로 조작할 필요가 없다.

● 정비부품

공급가능한 정비부품은 아래 표와 같다.

정비부품명세

Valve internal set	16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
Sealing ring set	17, 19
Extractor tool and inserter tool	
Steam Trap (MST22)	12(앞 페이지)

● 매니폴드 선정 가이드(명명법)

구분	표기	상세 내용	선정 예
매니폴드 몸체모델	MSC-S	피스톤 밸브가 내장된 Forged 매니폴드 몸체	○
	STM	Fabricated 스팀 분배용 매니폴드 몸체	
	CTM	Fabricated 응축수 회수용 매니폴드	
용도별 타입	D	Distribution - 스팀 분배용	
	C	Collection - 응축수 회수용	○
트레이서 연결수량	04	4구	
	08	8구	
	12	12구	○
스팀, 응축수 압력	LS	저압 스팀 (Low pressure Steam)	
	LC	저압 응축수 (Low pressure Condensate)	○
	MS	중압 스팀 (Medium pressure Steam)	
	MC	중압 응축수 (Medium pressure Condensate)	
스팀, 응축수 주배관 연결위치	TOP	상부 연결 방식	○
	BTM	하부 연결 방식	

* 선정 예 : MSC-S-C12LC-TOP

